



Universidad Autónoma de Chiapas
Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas
Proyecto Académico 2019-2023



Proyecto Académico
2019-2023

DIRECTORIO

Dr. Carlos F. Natarén Nandayapa

Rector

Dra. María Eugenia Culebro Mandujano

Secretaria General

Dra. Leticia del Carmen Flores Alfaro

Secretaria Académica

Dra. Karen Salomé Caballero Mora

Directora

Dr. Florencio Corona Vázquez

Secretario Académico

Mtro. Raúl Morales Solís

Secretario Administrativo

Dr. Pavel Castro Villarreal

Investigación y posgrado

Dr. Javier Sánchez Martínez

Coordinador de la Licenciatura en Matemáticas

Dr. César Álvarez Ochoa

Coordinador de la Licenciatura en Física

Dr. Boris Asdrubal Percino Figueroa

Coordinador de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

Dra. Elizeth Ramírez Álvarez

Coordinadora de la Licenciatura en Ingeniería Física

Dr. Armando Felipe Mendoza Pérez

Coordinador de la Maestría en Ciencias Matemáticas

Dr. Pavel Castro Villarreal

Coordinador de la Maestría en Ciencias Físicas



Universidad Autónoma de Chiapas
Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas
Proyecto Académico 2019-2023



Dr. Claudio Contreras Aburto
Coordinador del Doctorado en Ciencias Físicas

H. Junta de Gobierno

Dr. Gerardo Chávez Gómez
Presidente en Turno

Mtro. Rafael Burgos
Secretario Permanente

Dr. Rafael Chirino Ovando
Integrante

Mtra. Flor de María Culebro Alvorez
Integrante

Dr. Hugo Alejandro Guillén Trujillo
Integrante

Comité Permanente de Finanzas

Mtro. Julián Rodolfo Ventura López
Presidente en Turno

Mtro. Julio César Artigas Soto
Secretario Permanente

Mtra. María Elena Zebadúa López
Integrante

Mtra. María del Carmen Vázquez Velasco
Integrante

C.P. Manuel de Jesús Napabé Aguilar
Integrante

Contenido

Presentación	7
Fundamentación	8
Diagnóstico Académico.....	9
Introducción.....	9
1.-Programas Educativos	11
2.- Alumnos.....	12
3.- Planta Académica	17
5.-Vinculación	25
6.- Movilidad e internacionalización.....	29
7.-Investigación.....	30
8.-Infraestructura.....	32
9.-Otras situaciones en el contexto actual de la Facultad	33
Proyecto Académico 2019-2023	35
Misión:	35
Visión:	35
I. Normatividad.....	36
I.I. Buscar la elaboración de reglamentación clara en los procesos de la Facultad:	36
Objetivo	36
Acciones estratégicas.....	37
II. Planeación	37
Objetivo	37
Acciones estratégicas.....	38
III. Organización y gestión universitaria	39
Objetivo	39
Acciones estratégicas.....	39
IV. Modelo Educativo y Académico	40
Objetivo	40
Acciones estratégicas.....	40
V. Estudiantes	41
Objetivo	41
Acciones estratégicas.....	42
VI. Docencia.....	42
Objetivo	43
Acciones estratégicas.....	43
VII. Servicios de Apoyo al Estudiante	44
Objetivo	44
Acciones estratégicas.....	44
VIII. Internacionalización.....	45

Objetivo	45
Acciones estratégicas.....	45
IX. Investigación.....	46
Objetivo	46
Acciones estratégicas.....	46
X. Capacidad y Productividad Académica	47
Objetivo	47
Acciones estratégicas.....	47
XI. Vinculación y Responsabilidad Social	48
Objetivo	48
Acciones estratégicas.....	48
XII. Arte y Cultura	50
XIII. Acreditación	50
Objetivo	51
Acciones estratégicas:.....	51
XIV. Certificación y Calidad e Infraestructura Universitaria	51
Consideraciones finales	53

Presentación

El presente Proyecto Académico se construye con base en la situación actual de la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas (FCFM) y en el contexto de la UNACH en general. Se consideraron sugerencias, opiniones e ideas de los miembros de la comunidad de nuestra Unidad Académica.

De esta manera se hace patente el compromiso de tener una gestión incluyente donde mi principal labor como Directora será la de gestora y facilitadora para los procesos y áreas de oportunidad que lleven a nuestra Facultad a una mejora sustancial de acuerdo con sus necesidades.

“Por la conciencia de la necesidad de servir”

Dra. Karen Salomé Caballero Mora
Directora

Fundamentación

En apego a la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Chiapas, del Estatuto General de la Universidad Autónoma de Chiapas y de las disposiciones inherentes a la función directiva de la Universidad Autónoma de Chiapas, se propone el siguiente Proyecto Académico 2019-2023.

Asimismo, este Proyecto Académico recoge los postulados del Plan de Desarrollo Institucional 2030 y da atención especial a la normatividad, planeación, organización y gestión universitaria, calidad educativa y académica, internacionalización, investigación, vinculación y responsabilidad social, acreditación e infraestructura universitaria; líneas de acción que sustentan el Proyecto Académico: Excelencia Académica de la Gestión Rectoral vigente.

Diagnóstico Académico

Introducción

La Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas ofrece cuatro programas educativos de Licenciatura, a saber, la Licenciatura en Física, la Licenciatura en Matemáticas, la Licenciatura de Matemáticas Aplicadas y la Licenciatura en Ingeniería Física. Las dos primeras iniciaron operaciones en 2006 dentro de la Facultad de Ingeniería, donde estuvieron adscritas hasta noviembre de 2008, fecha en que se decreta el Acuerdo de Creación del Centro de Estudios en Física y Matemáticas Básicas y Aplicadas, CEFyMAP. Bajo la adscripción de este Centro, se crearon dos programas de posgrado; Maestría en Ciencias Físicas y Maestría en Ciencias Matemáticas las cuales iniciaron actividades en febrero de 2014. Factor importante para que en junio de 2014 el H. Consejo Universitario aprobara elevar el estatus del CEFyMAP a Facultad, siendo ahora la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas. La carrera de Licenciatura en Ingeniería Física inició operaciones en 2016 y la de Matemáticas Aplicadas en 2017, mientras que en septiembre de 2018 inició operaciones el Doctorado en Ciencias Físicas.

Las licenciaturas en Física y Matemáticas ya han sido evaluadas con el Nivel I de Calidad, otorgado por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, CIEES obtenido en 2014, por lo que es responsabilidad de esta gestión renovar dicha acreditación. De igual manera se debe realizar la evaluación por dicho organismo a las licenciaturas en Matemáticas Aplicadas e Ingeniería Física cuando sean evaluables. Esperando que la licenciatura en Física sea acreditada por CAPEF, organismo reconocido por la COPAES. La acreditación por CAPEM, reconocido por COPAES, está vigente para la Licenciatura en Matemáticas. Así mismo los dos programas de posgrado se encuentran inscritos en el Padrón Nacional de Posgrados de

Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), teniendo nivel de “reciente creación”.

Cabe mencionar que de acuerdo con la clasificación del Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep), las licenciaturas impartidas en la Facultad son de tipo básico, es decir, preponderantemente los cursos son de carácter básico con trabajo experimental en laboratorios. Pertenecen al área de conocimiento de Ciencias Naturales y Exactas y al comité CIEES del mismo nombre.

Por lo cual se debe contar con los índices de calidad dictados por el PROMEP para los programas educativos en el área de ciencias básicas, los cuales tienen indicadores para sustentar la calidad, tales como el número de alumnos por PTC, en este caso el valor mínimo para este indicador es 10 para los programas de licenciatura, 8 para los programas de maestría y 2 para los programas de doctorado. El indicador de las fracciones deseables de horas/semana a cargo de un PTC, que en los programas educativos de ciencia básica es .92 lo cual, con la planta actual de PTC's de la Facultad actualmente no se alcanza a cumplir.

El presente diagnóstico presenta los aspectos académicos más importantes a resaltar, como son:

Programas educativos

Alumnos

Servicios a los estudiantes

Planta académica

Vinculación

Movilidad e internacionalización

Investigación

Infraestructura

1.-Programas Educativos

En la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas se imparten siete programas educativos, cuatro de licenciatura, dos de maestría y uno de doctorado. El programa de doctorado deberá ser evaluado en el transcurso de esta gestión, para ser parte del PNPC del CONACYT.

Los planes de estudio de las licenciaturas en Física y Matemáticas entraron en vigor en agosto de 2014, de manera que en el presente año ya se cuenta con una generación formada en el marco de dichos planes. En esta situación es posible revisar nuevamente dichos planes para mejorarlos, por parte de las academias correspondientes, de acuerdo con la experiencia acumulada. La reestructuración de los planes deberá centrarse en actualizar los contenidos, reorganizar la estructura curricular así como adoptar el modelo educativo de la UNACH, de igual manera se debe tratar revertir algunos indicadores, tales como el índice de abandono escolar y la tasa de graduados.

Estos programas educativos de licenciatura fueron evaluados por los CIEES en abril de 2014 obteniendo ambos el Nivel I. Por lo tanto se espera una renovación en el transcurso de esta gestión.

En febrero de 2014 dieron inicio los programas de posgrado Maestría en Ciencias Físicas y Maestría en Ciencias Matemáticas. Estos programas fueron diseñados de manera colegiada cumpliendo las características de calidad exigidos por el CONACyT, por lo cual en ese mismo año ambos programas de maestría obtuvieron el reconocimiento de Posgrados de Calidad en la modalidad de reciente creación. El doctorado en Ciencias Físicas dio inicio en

septiembre de 2018, esperando ser evaluado por CONACYT en el transcurso del siguiente año.

Los siete programas educativos funcionan con base en las academias de las áreas correspondientes, es decir la academia de física y la academia de matemáticas. Cada uno cuenta con un coordinador que se encarga, en coordinación con la Secretaría Académica de la Facultad, de reunir y organizar las actividades académicas correspondientes al área.

2.- Alumnos

La matrícula de licenciatura en el semestre agosto-diciembre de 2019 sumó un total de 266 alumnos inscritos, de éstos 76 correspondieron al programa educativo de Licenciatura en Física, 72 al de Licenciatura en Matemáticas, 75 de la Licenciatura en Ingeniería Física y 43 de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas. Así mismo la distribución por género estuvo dividida de la siguiente manera: 64 hombres por 12 mujeres en la Licenciatura en Física, 44 hombres por 28 mujeres en la Licenciatura en Matemáticas, 54 hombres por 21 mujeres en la Licenciatura en Ingeniería Física y 30 hombres por 13 mujeres en la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas.

La población estudiantil de la Licenciatura en Física está compuesta por un 61% de población de origen de otros municipios u otros estados de la república, la población de la Licenciatura en Matemáticas está compuesta por un 43% de población de origen de esta capital y el 57% restante de municipios del interior del estado, así como de otros estados de la República. Mientras que la población de la Licenciatura en Ingeniería Física está compuesta por un 41% de población de origen en esta capital y el resto de otros municipios o estados, y la población de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas está compuesta por un 63% proveniente de fuera de la capital. De

esta manera se justifica la pertinencia de dichos programas educativos al tener una cobertura de todo el estado, así como de estados vecinos como Oaxaca, Tabasco y Veracruz.

La distribución de alumnos por semestre y por género se muestra en la tabla siguiente:

Distribución de alumnos reinscritos por género								
AGOSTO - DICIEMBRE 2019								
	Licenciatura en Física		Licenciatura en Matemáticas		Licenciatura en Ingeniería Física		Licenciatura en Matemáticas Aplicadas	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Primero	30	6	23	7	20	7	20	7
Tercero	19	5	11	6	18	8	9	4
Quinto	8	0	2	2	9	3	1	2
Séptimo	7	1	8	13	7	3	0	0
Subtotal	64	12	44	28	54	21	30	13
Total	76		72		75		43	
Matrícula total:	266							

A la fecha se tiene un total de 161 egresados, de los cuales 117 ya se han titulado como se muestra en la siguiente tabla:

	Egresados			Titulados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Licenciatura en Física	54	27	81	39	22	61
Licenciatura en Matemáticas	38	42	80	27	29	56
Total	161			117		

Los servicios que brinda la universidad se hacen extensivos en la Facultad, de esta manera, existe un encargado de seguro facultativo el cual recaba los papeles de los estudiantes interesados en acceder a este servicio, de igual manera a través de control escolar se pide que el 100% de los alumnos cuente con algún tipo de servicio médico, ya sea seguro facultativo, isste, isstech o seguro popular.

La facultad cuenta con un responsable para proporcionar información a los alumnos y gestionar las becas que se ofertan a través de la SEP, en las diversas modalidades como son manutención, de transporte, de titulación etc.

De la misma manera existe un responsable de publicar e inscribir a los estudiantes para la realización de su servicio social y de sus prácticas profesionales, éste publica la convocatoria y recaba los documentos para la asignación en el área correspondiente.

Cabe mencionar que de las actividades antes mencionadas, servicio social, seguro facultativo y becas, están bajo la responsabilidad de la misma persona a cargo de control escolar de los programas de estudio de licenciatura debido a la insuficiencia del personal de apoyo.

Los estudiantes también cuentan con un tutor asignado, en las tutorías participan el 100% de los profesores de tiempo completo y dan cobertura al 100% de los estudiantes, esto funciona de acuerdo con el Programa Institucional de Tutorías y es implementado a través de un responsable en la Facultad.

La Biblioteca “Augusto García” cuenta con un amplio acervo bibliohemerográfico, el registro en nuestro sistema APEPH arroja un total de 1138 títulos y 2850 volúmenes. Se cuenta también con la colección especial “Daniel López Fuentes” que consiste en 605 volúmenes.

La colección hemerográfica cuenta con 321 ejemplares de la suscripción a 6 revistas, esto en el periodo de 2013 a 2015.

La colección tesis cuenta con 107 trabajos impresos y sus respectivos respaldos en cd.

Este año se recibieron dos importantes donaciones, una de aproximadamente 900 volúmenes, los cuales aún están en proceso de selección y descarte, para posteriormente ser registrados en el sistema y ubicados en la estantería. La segunda donación es de 53 volúmenes, ya en proceso de registro.

Cabe mencionar que se ha trabajado para lograr cubrir en su totalidad las necesidades de información de los usuarios, es decir, se tiene cubierto casi el 100% de las bibliografías contempladas en los planes de estudio de las 4 licenciaturas y las dos maestrías.

El horario de la biblioteca de la Facultad es limitado de 8:00 a 16:00 hrs. A pesar de la recomendación de los CIEES de ampliar el horario de atención, para que los estudiantes puedan quedarse más tiempo estudiando en un espacio adecuado sin tener que desplazarse.

Respecto a los estudiantes de posgrado, cuentan con el servicio médico del ISSSTE que les brinda su beca de manutención de CONACyT. Así mismo tienen acceso a algunas otras becas adicionales como son de movilidad. Conforme a los requerimientos de CONACyT la Facultad les ha dotado de un espacio para que puedan estudiar, el espacio está amueblado con mesas, sillas, pizarrón y aire acondicionado.

En cuanto a las tutorías a nivel posgrado, cada estudiante cuenta con un comité tutorial integrado por un tutor principal y dos tutores adicionales, uno en la Línea de generación de conocimiento a desarrollar en su trabajo de tesis y otro en una línea diferente. Esto al margen del Programa Institucional de Tutorías.

La matrícula actual de los programas de posgrado en el semestre Agosto-Diciembre cuenta con un total de 20 alumnos reinscritos todos con beca CONACyT, los cuales están distribuidos de la siguiente manera: 12 estudiantes en la Maestría en Ciencias Físicas, 6 en la Maestría en Ciencias Matemáticas y 2 en el Doctorado en Ciencias Físicas. Las Maestrías tienen admisión anual en el período enero-junio de cada año y el Doctorado en Ciencias Físicas en el periodo Agosto-Diciembre. Actualmente se está realizando el proceso de admisión en el cual participaron 16 aspirantes para la Maestría en Ciencias Físicas, quedando en el curso propedéutico un total de 12; en la Maestría en Ciencias Matemáticas participaron 26 aspirantes quedando en el curso propedéutico un total de 3 aspirantes y 3 aspirantes fueron aceptados de forma directa. En la tabla siguiente se puede observar la distribución de alumnos reinscritos por posgrado y por género.

Distribución de alumnos reinscritos por género agosto - diciembre 2019						
Semestre	Maestría en Ciencias Físicas		Maestría en Ciencias Matemáticas		Doctorado en Ciencias Físicas	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Segundo	5	1	1	0	0	0
Cuarto	6	0	3	2	2	0
Subtotal	11	1	4	2	2	0
Total	12		6		2	
Matrícula total:	20					

3.- Planta Académica

La planta académica de la Facultad actualmente está conformada por 24 Profesores de Tiempo Completo y 5 de cátedras CONACYT. Del total de profesores, 17 tienen formación en física y 12 en matemáticas; además se cuenta también con 9 profesores por asignatura y 3 posdoctorantes, con lo que se garantiza la calidad académica en la formación de futuros investigadores y docentes, promoviendo, al mismo tiempo, la investigación de primer nivel al interior de la Facultad.

De los profesores mencionados, 24 cuentan con reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y 15 con el reconocimiento de Perfil Deseable PROMEP, tal como se observa en la siguiente tabla:

Profesores del área de matemáticas			2017		2018		2019	
Nombre	Grado	IES de egreso	SNI	PROMEP	SNI	PROMEP	SNI	PROMEP
Florencio Corona Vázquez	Dr.	BUAP, Puebla		X		X	1	X
Russell Aarón Quiñones Estrella	Dr. rer. nat.	Johannes Gutenberg Universität- Alemania		X		X	1	X
María del Rosario Soler Zapata	Dra.	CIMAT, Guanajuato		X		X		X
Hugo Villanueva Méndez	Dr.	UNAM, D.F.	1		C	X	-----	-----
Alfredo Camacho Valle	Ph.D.	U. Manchester, Inglaterra.						
Armando Felipe Mendoza Pérez	Dr.	CINVESTAV-IPN	1	X	1	X	1	X
José Saúl Campos Orozco	Dr.	UAM- Itztapalapa	C		C		C	
Javier Sánchez Martínez	Dr.	UAEMex	C		1	X	1	X
Sergio Guzmán Sánchez	Dr.	UNAM, D.F.	C		C		C	

Yofre Hernán García Gómez	Dr.	ESFM-IPN, D.F.			C		C	
Boris Asdrubal Percino Figueroa	Dr.	UNAM, D.F.					C	
Eddaly Guerra Velasco	Dra.	UNAM, D.F.					1	
Ely Vanney Roblero Méndez	Dr.	CIMAT, México.					C	
Profesores del área de física			2017		2018		2019	
Nombre	Grado	IES de egreso	SNI	PROMEP	SNI	PROMEP	SNI	PROMEP
César Álvarez Ochoa	Dr.	INAOE, Puebla		X	1	X	1	X
Roberto Arceo Reyes	Ph.D.	NMSU, Texas, EE.UU.	1	X	1	X	1	X
Pavel Castro Villarreal	Dr.	CINVESTAV.	1	X	1	X	1	X
Sendic Estrada Jiménez	Dr.	CINVESTAV	1	X		X		X
Orlando Díaz Hernández	Dr.	ESFM-IPN, D.F.	C	X		X	1	X
Gerardo Jesús Escalera Santos	Dr.	U.A. Morelos		X		X	1	X
Sergio Mendoza Vázquez	Dr.	INAOE, Puebla		X		X		
Ariel Flores Rosas	Dr.	INAOE, Puebla	C	X	1	X	1	X
Karen Salomé Caballero Mora	Dr. rer. nat.	KIT, Karlsruhe Alemania	1	X	1	X	1	X
Idrish Huet Hernández	Dr.	CINVESTAV-IPN	C	X	C	X		X
Claudio Contreras Aburto	Dr.	CINVESTAV-IPN	1		1	X	1	X
Elizeth Ramirez Álvarez*	Dra.	Instituto Tecnológico de Celaya	1		1		1	
Victor Iván Ruiz Pérez	Dr.	INAOE, Puebla	C		C		C	
Oscar Vázquez Rodríguez	Dr.	BUAP, Puebla			C		C	
Lizardo Valencia palomo*	Dr.	Institut de Physique Nucléaire D'Orsay, Francia	1		1		-----	-----

Filiberto Hueyotl Zahuantla	Dr.	INAOE, Puebla.	1		1		1	
Christian Iván Enríquez Flores	Dr.	CINVESTAV-IPN.					C	
Aldo Aparicio Martínez Merino	Dr.	CINVESTAV-IPN.					1	

*Profesor incorporado mediante la modalidad de Repatriación por el CONACyT

Aunque la Planta académica es fuerte, se puede hacer un análisis de la capacidad académica de la misma respecto a la carga académica por cumplir en cada ciclo escolar, como se muestra a continuación:

Cálculo de carga de trabajo en las Licenciaturas para el semestre Julio-Diciembre de 2019.

Semestre	Licenciatura	Num. de Materias	HPPG*	Número de grupos	Total de horas
1o	Física	6	27.5	1	27.5
1º	Matemáticas	5	25.5	1	25.5
1º	Matemáticas Aplicadas	5	25.5	1	25.5
1º	Ingeniería Física	6	27.5	1	27.5
3o	Física	7	36	1	36
3o	Matemáticas	5	30	1	30
3o	Ingeniería Física	6	34	1	34
3o	Matemáticas Aplicadas	6	36	1	36
5o	Matemáticas	5	29	1	29
5o	Física	7	36	1	36
5o	Matemáticas Aplicadas	5	27	1	27

5o	Ingeniería Física	6	30	1	30
7o	Matemáticas	5	28	1	28
7o	Física	5	27	1	27
7o	Ingeniería Física	6	29	1	29
Total				15	448

*HPPG= Horas pizarrón por grupo

Tabla. Cálculo de horas frente a grupo de nivel Licenciatura para el semestre Julio-Diciembre de 2019

Cabe mencionar que en esta relación solo se considera la posibilidad de que el estudiante elija una materia optativa por semestre, por lo que se está quitando el carácter de optativas a estas materias teniendo como consecuencia la reducción del carácter multidisciplinario de las Licenciaturas que se imparten en la Facultad y la reducción de los objetivos que se marcan en los planes de estudio vigentes.

Cálculo de carga de trabajo en Maestrías para el semestre Julio-Diciembre de 2019.

Semestre	Maestría	Num. de Materias	HPPG*	Número de grupos	Total de horas
2o	Física	3	12	1	24*
2º	Matemáticas	2	8	1	16*
4o	Física	2	8	1	16*
4o	Matemáticas	3	12	1	24*
Total				4	80

*HPPG= Horas pizarrón por grupo

Tabla. Cálculo de horas frente a grupo para el semestre Julio-Diciembre de 2019

* Las horas de maestría cuentan doble de acuerdo con el Lineamiento General para la elaboración de Plantilla.

Cálculo de carga de trabajo en el Doctorado para el semestre Julio-Diciembre de 2019.

Semestre	Doctorado	Num. de	HPPG*	Número de	Total de horas
----------	-----------	---------	-------	-----------	----------------

		Materias		grupos	
3o	Física	1	6	1	12
Total				1	12
*HPPG= Horas pizarrón por grupo					

A las 448 hrs de licenciatura le sumamos las 80 de Maestría y las 12 de doctorado, donde además debido a la importancia de ofertar las optativas acorde a la línea de investigación del maestrante, se tienen que abrir hasta 3 optativas diferentes, lo que aumenta la carga académica aún más. Del total de 540 horas, con la descarga descrita por los diferentes investigadores en realidad solo se alcanzaría a cubrir 288 para ser impartidas por PTC, lo cual implica que se cubre el 53% de la carga total necesaria. Cabe mencionar que la carga académica de maestría se cubre al 100% por profesores de tiempo completo.

El indicador de PROMEP para estos programas educativos pide como deseable que sea el 92% de los cursos impartidos por PTC, lo cual no se cumple, por lo que añadiendo la posibilidad de crecimiento de la matrícula de las licenciaturas se hace más patente la necesidad de incorporar nuevos PTC's a esta Facultad. En especial, se hace más patente esta necesidad en el área de Matemáticas ya que los profesores de esta área deben impartir clase también en las materias de tronco común de las carreras de Física e Ingeniería Física.

Proyectando la carga académica para el siguiente semestre, se muestra la siguiente tabla:

Proyección de carga académica nivel Licenciatura para el semestre Enero-Julio de 2020.

Semestre	Licenciatura	Num. de Materias	HPPG*	Número de grupos	de	Total de horas

2o	Física	6	30	1	30
2º	Matemáticas	7	36	1	36
2o	Ingeniería Física	5	27	1	27
2º	Matemáticas Aplicadas	6	30	1	30
4o	Matemáticas.	5	29	1	29
4o	Física	6	32	1	32
4o	Matemáticas Aplicadas.	5	29	1	29
4o	Ingeniería Física	5	29	1	29
6o	Matemáticas	6	25	1	25
6o	Física	6	32	1	32
6o	Matemáticas Aplicadas	6	31	1	31
6o	Ingeniería Física	6	30	1	30
8o	Matemáticas	5	24	1	24
8o	Física	6	30	1	30
8o	Matemáticas Aplicadas	4	21	1	21
8o	Ingeniería Física	4	19	1	19
Total				16	454
*HPPG= Horas pizarrón por grupo					

Tabla. Cálculo de horas frente a grupo para el semestre Enero Julio de 2020.

Proyección de carga académica nivel Licenciatura en Matemáticas Aplicadas para el semestre Agosto-Diciembre de 2021.

Semestre	Licenciatura	Num. de Materias	de HPPG*	Número de grupos	de Total horas
7o	Matemáticas	5	22	1	22

	Aplicadas				
7o	Matemáticas Aplicadas	4	20	1	20
Total				2	42
*HPPG= Horas pizarrón por grupo					

Tabla. Cálculo de horas frente a grupo para el semestre Enero Julio de 2021.

Cabe mencionar que la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas se está proyectando hasta el 2021, ya que la carrera dio inicio en el semestre Agosto-Diciembre 2017 y tiene una duración de nueve semestres para culminar la carrera.

Como en el caso anterior solo se considera una materia optativa por semestre, por lo que se está quitando el carácter de optativa a estas materias reduciendo así la amplitud de opciones para la formación del egresado. Observamos que realmente no hay diferencia significativa con el cálculo del ciclo anterior.

Sin embargo para el caso de los programas de maestría el cálculo de la carga académica del semestre enero julio, es casi el 25% más que lo proyectado en el semestre agosto-diciembre como podemos observar en la tabla siguiente.

Cálculo de carga de trabajo en Maestrías para el semestre Enero-Julio de 2020.

Semestre	Maestría	Num. de Materias	HPPG*	Número de grupos	Total de horas
1o	Física	3	12	1	24*
1º	Matemáticas	2	8	1	16*
3o	Física	3	12	1	24*
3o	Matemáticas	3	12	1	24*
Total				4	88
*HPPG= Horas pizarrón por grupo					

Tabla . Cálculo de horas frente a grupo para el semestre Enero-Julio de 2020

* Las horas de maestría cuentan doble de acuerdo con el Lineamiento General para la elaboración de Plantilla.

En la Facultad actualmente se cubren las necesidades de carga académica mediante la contratación de profesores de asignatura, sin embargo el no cumplir con el indicador de PROMEP, podría afectar a corto plazo la calidad académica de los Programas educativos que se imparten.

Los profesores a su vez están organizados al interior de la Facultad en Cuerpos Académicos, uno por área de conocimiento, la siguiente tabla muestra el estatus de cada uno de ellos.

Cuerpo Académico	Status PROMEP
Física	Consolidado
Matemáticas	En Consolidación

No obstante, llegará el momento en el que la amplitud de la definición de cada cuerpo académico limitará su desarrollo para colaborar ampliamente en las Líneas de generación y aplicación de conocimiento que se desarrollan en cada uno.

El área de Matemáticas necesita la incorporación de más nuevos PTC's para que se cubran las necesidades de las cuatro licenciaturas y la maestría en Ciencias Matemáticas, ya que el número actual de matemáticos es insuficiente.

Cabe destacar que recientemente la Facultad fue favorecida por el programa de retención y repatriación de CONACYT, con lo cual se espera que dentro de un año se incorporen a la planta académica, como nuevos PTC's, seis profesores, 5 en el área de Física y uno en el área de Matemáticas.

A continuación se muestra una tabla con los indicadores de calidad del Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX), correspondientes a la facultad.

Indicador	No.	%
1.- Proporción de PTC adscritos con Posgrado (titulado)	24	100 %
2.- Proporción de PTC adscritos con Doctorado (titulado)	24	100 %
3.- Proporción de PTC adscritos con Perfil PRODEP	15	62.5 %
4.- Proporción de PTC adscritos con SNI	19	79.16 %
5.- Proporción de Cuerpos Académicos Consolidados	1	50 %
6.- Proporción de Cuerpos Académicos Consolidados y en Consolidación	2	100 %
7.- Proporción de Programas Educativos en TSU y Licenciatura de Calidad	1	25 %
8.- Proporción de Matrícula en Programas Educativos en TSU y Licenciatura de Calidad	63	24.80 %
8.- Proporción de Programas de Posgrado en el PNPC	2	66.66 %
10.- Proporción de Matrícula de Posgrado en PNPC	20	90.90 %

5.-Vinculación

La vinculación de la FCFM se realiza en diferentes niveles, por un lado la vinculación interinstitucional a través de los convenios que tiene signados la Universidad con otras instituciones del país y del extranjero, por ejemplo existe un convenio de colaboración con el Centro de Investigaciones en

Óptica, que se encuentra en León Guanajuato, con la UASLP, con el CINVESTAV, la UNAM, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, entre otros, para facilitar la colaboración y movilidad de los docentes y estudiantes, así mismo se están promoviendo convenios con otras instituciones del país consolidadas en las áreas de física y matemáticas.

Con la formación del Laboratorio de Cómputo de Alto Desempeño (LARCAD), se están gestionando convenios de colaboración con las Instituciones de Educación Superior del Estado tales como UNICACH, UP, ITTG, Ecosur y con COBACH.

Por otro lado a través de colaboraciones de los profesores y alumnos con colegas en instituciones dentro y fuera del país.

Existen varias actividades a nivel divulgativo en las que la facultad participa, durante las cuales se tiene contacto con alumnos de todos los niveles, tales como: Noche de las Estrellas, Día Internacional Cósmico, Olimpiadas de Física y Matemáticas, Ferias profesiográficas y la Feria de Ciencias.

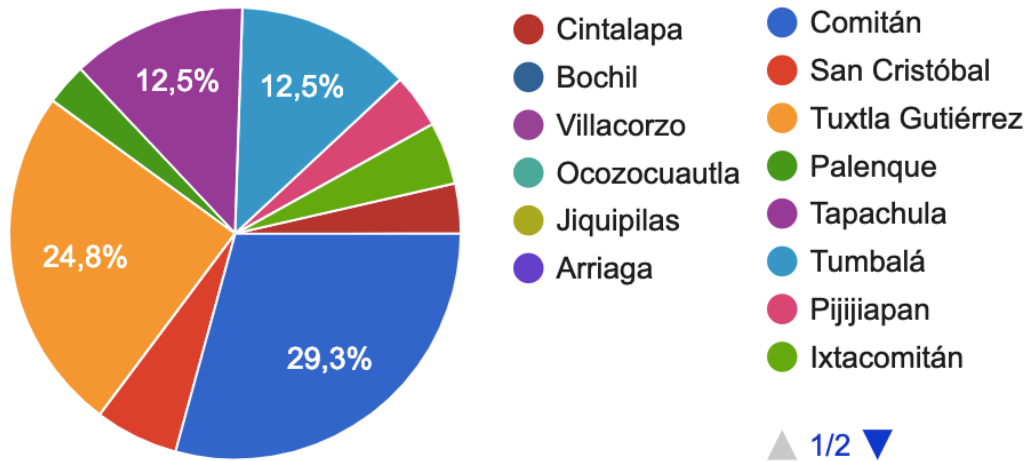
A continuación se describe con un poco de más detalle lo referente a las Olimpiadas y a la Feria de Ciencias.

De igual manera existe colaboración y trabajo académico conjunto con el Centro Mesoamericano de Física Teórica de la UNACH.

Olimpiadas

Las Olimpiadas de Física (dirigidas a secundaria y bachillerato) y de Matemáticas (dirigidas a primaria, secundaria y bachillerato), han demostrado ser un instrumento de extensión para promover el conocimiento en estas áreas. Varios ex participantes en estos eventos posteriormente ingresan como alumnos a la facultad. Las Olimpiadas de Física y Matemáticas han sido organizadas por la FCFM durante los últimos 11 años. Actualmente las Olimpiadas de Ciencias involucran la participación de alrededor de 4,500 estudiantes en todo el Estado de Chiapas, desde nivel

básico hasta nivel medio superior, e implican coordinación en todo el Estado con diversas instituciones educativas, por ejemplo el gráfico muestra la proporción de participación del 2018 de cada sede en la Olimpiada de Física.



En cuanto a la Olimpiada de Matemáticas, a continuación una tabla que muestra cómo ha mejorado la posición de Chiapas en este concurso, alcanzando el lugar 8 entre 32 estados en el año 2018:

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Lugar de Chiapas	24	26	21	29	30	22	23	17	10	8

Una situación que no puede dejarse pasar en este análisis simplificado del papel de las olimpiadas es la disparidad que existe en la equidad de

género. De forma consistente se observa, año con año, una proporción desigual de participación entre hombres y mujeres; en el caso de la Olimpiada de Física ronda entre 20-30% de participación de mujeres comparado con un 70-80% de hombres. En el caso de etapas superiores de la competencia, la proporción es aún menor. En los últimos tres años 2017-2019 el porcentaje de mujeres en la selección de Chiapas fue de apenas 6.6%. La situación se pone en perspectiva cuando observamos que en los últimos 10 años han ganado premios en la Olimpiada Nacional de Física un total de 23 chiapanecos, entre los cuales se cuentan solamente 2 mujeres, una en 2009 y una en 2016, apenas 8.7%.

Esto sirve para dar a conocer las Licenciaturas, así como capacitar estudiantes desde nivel medio superior para que obtengan mejor rendimiento durante su carrera, mediante estos concursos se ha logrado el reconocimiento de la delegación estatal en concursos nacionales con la obtención de medallas de oro, plata y bronce en diferentes años consecutivos.

Feria de Ciencias

Se decidió en el año 2018 la realización de una feria anual llamada “Feria de Ciencias”. Este evento está dirigido a públicos de todas las edades en especial al público del nivel bachillerato. Consiste en un conjunto de charlas, exposiciones, demostraciones, cine científico y stands informativos. El objetivo es dar a conocer a la sociedad chiapaneca cuál es el quehacer científico, y de esa forma acercar la ciencia a la población, con énfasis en las áreas de Física y Matemáticas. El 21 de septiembre de 2018 se realizó por primera vez este evento, donde profesores y alumnos presentaron en este foro los resultados de sus investigaciones las actividades que se realizan en la facultad en los diferentes programas, y contó con sala de exposiciones, conferencias y exposición de carteles, a la cual asistieron alrededor de 1000

alumnos de la capital. La Segunda Feria de Ciencias se llevará a cabo el próximo 28 de octubre.

6.- Movilidad e internacionalización

Se promueven las actividades de movilidad académica estudiantil que incluyen, estancias de verano, asistencia a escuelas y talleres, estancias cortas de investigación, así como participación y asistencia a congresos. Aunado a esto se fomenta la participación en programas financiados como son el programa Delfín de Verano con un Científico, escuelas de verano, y el Verano de la Investigación Científica Financiado por la AMC, entre otras. Estas actividades se financian con recursos de PIFI ahora PROFOCIES y se ha complementado con gasto corriente y apoyos extraordinarios.

En cuanto a los Profesores, realizan movilidad continua durante todo el año, ya sea para realizar estancias cortas de investigación, impartición de conferencias invitadas, así como participación en congresos, ya sea a nivel nacional o internacional. Esto se financia con recursos PIFI y proyectos de investigación de los PTC, así como de otros fondos como por ejemplo las Redes Temáticas de CONACYT.

Con respecto a la movilidad estudiantil, en los últimos seis años se han tenido las siguientes participaciones:

En el año 2014, se realizó 1 Movilidad Nacional y 1 Movilidad Internacional, y en el Verano de la Investigación Científica y Tecnológica, Programa Delfín, se realizaron 4 estancias.

En el año 2015, se realizó 1 Movilidad Nacional, 2 Intercambios Nacionales y 1 Intercambio Internacional y en el Verano de la Investigación Científica y Tecnológica, Programa Delfín, se realizaron 5 estancias.

En el año 2016, se realizó 1 Movilidad Nacional, 1 Movilidad Internacional y 1 Intercambio Internacional y en el Verano de la Investigación Científica y Tecnológica, Programa Delfín, se realizaron 8 estancias.

En el año 2017, se realizarón 3 Intercambios Internacionales y en el Verano de la Investigación Científica y Tecnológica, Programa Delfín, se realizaron 6 estancias.

En el año 2018, se realizó 1 Intercambio Internacional y en el Verano de la Investigación Científica y Tecnológica, Programa Delfín, se realizaron 6 estancias.

En el año 2019, se realizó 1 Movilidad Internacional en el semestre Enero - Julio y actualmente se está realizando 1 Movilidad Internacional en el semestre agosto – diciembre 2019, así mismo se está realizando 1 Intercambio Internacional en el semestre agosto – diciembre 2019 y en el Verano de la Investigación Científica y Tecnológica, Programa Delfín, se realizaron 4 estancias.

De igual manera se han recibido estudiantes en el Verano de la Investigación Científica y Tecnológica, Programa Delfín, en el año 2018 se recibieron a 2 estudiantes y en el año 2019 se recibieron a 6 estudiantes de otros estados.

7.-Investigación

En la Facultad durante los últimos años algunos investigadores han obtenido financiamiento externo para desarrollar proyectos de investigación. En la siguiente tabla se muestra un compendio de dichos proyectos.

Título del proyecto	Vigencia	Responsable y Fuente de Financiamiento	Monto
Desarrollo de sensores de óptica para la determinación de la calidad del agua	2016-2019	CONACyT Dr. Víctor Iván Ruiz Pérez	\$1000,000.00
Análisis de datos medidos en los experimentos Pierre Auger y HAWC para estudios sobre rayos cósmicos ultraenergéticos y rayos gamma	2015-2020	CONACyT Dra. Karen Salomé Caballero Mora	\$1,319,000.00
Modelo para el estudio del sistema gota de mercurio palpitante como partícula activa deformable	2018-2020	CONACyT Dra. Elizeth Ramírez Álvarez	1,471,000.00
Estudio de Corrosión en materiales con valor agregado usando análisis de dinámica en sistemas complejos	2018-2019	PRODEP Dra. Elizeth Ramírez Álvarez	\$441,403.00
Desarrollo de métodos pasivos de cancelación de efecto termo-óptico en láseres y sensores de fibra	2017-2018	PRODEP Dr. Víctor Iván Ruiz Pérez	\$411,403.00
Implementación del Laboratorio Regional de Cómputo de Alto Desempeño de la UNACH y su IXP-de uso Académico	2017-2019	FOMIX Dr. Sendic Estrada Jiménez	\$12,000,000.00

Tabla. Financiamiento a la investigación científica por parte de distintos fondos

Estos recursos son utilizados en gran parte para movilidad de los responsables de los proyectos así como de los participantes de los mismos. De igual manera se utilizan para adquirir mobiliario y equipo de investigación, materiales bibliográficos, pagar organización de eventos como seminarios, talleres, congresos o escuelas, y para otorgar becas a estudiantes. Los datos anteriores indican que la Investigación es parte fundamental de las actividades que desarrollan los PTC al interior de la Facultad.

Actualmente otros investigadores están concursando para algunos proyectos con financiamiento externo.

La mejor manera de sostener el nivel académico y la actualización en la planta de profesores es facilitando y fomentando las actividades de investigación. Por consiguiente, se ha buscado establecer condiciones óptimas para el desarrollo de estas mediante estrategias como: carga

máxima frente a grupo de 12 HSM, cubículos individuales, apoyo a movilidad, apoyo con impresiones, cómputo científico, entre otras.

Existen profesores participando en las colaboraciones internacionales HAWC, LAGO, Pierre Auger y JEM-EUSO, entre otras.

Existe colaboración en las redes de investigación: Red de Materia Condensada Blanda, División de Gravitación y Física Matemática, Red Mexicana de Supercómputo, Red de Física de Altas Energías, División de Partículas y Campos, y redes no formalizadas en las áreas de topología, geometría algebraica y procesos estocásticos. Estas interacciones fomentan la publicación de artículos en revistas especializadas.

Cabe mencionar nuevamente que los programas de maestría son parte del PNPC, el programa de doctorado será evaluado próximamente.

8.-Infraestructura

La Facultad está localizada en Ciudad Universitaria y cuenta con 3 edificios, A, B y G, adicionalmente cuenta con espacios en el edificio E. Distribuidos de la siguiente manera: Edificio A.- una biblioteca con cubículos de estudio, una sala de usos múltiples, un site para conectividad, un laboratorio de cómputo y 16 cubículos para profesores PTC. Edificio B.- 7 aulas adecuadamente climatizadas, con proyectores y pantallas, así como mesas para el profesor y butacas de paleta para los estudiantes; un laboratorio de docencia adaptado con almacén, laboratorio de investigación en Astrofísica; dos salones adaptados para oficinas administrativas, y un salón adaptado para 4 cubículos para PTC. Edificio E.- Un aula adaptada para cubículos de PTC's; un aula destinada para los estudiantes de posgrado equipada con 9 mesas y 18 sillas así como pizarrón y clima, en el segundo nivel. Dos espacios que sirven provisionalmente como Laboratorio Regional de Cómputo de Alto Desempeño, LARCAD en el primer nivel, y un área con dos cubículos de

profesores en el segundo nivel. Edificio G.- Dicho edificio cuenta con 2 laboratorios de docencia, 4 aulas y 7 cubículos de profesores; con este edificio se atenderán la necesidad de espacios para docencia y experimentación que requiere la facultad en sus 4 programas de estudio de licenciatura, así como a sus posgrados. En el mismo edificio se planea establecer el LARCAD.

Así mismo se cuenta con recursos programados y etiquetados del FAM 2019, para la construcción de un taller para el desarrollo del equipo y piezas experimentales para el área de física e ingeniería física, para el cual ya se cuenta con un torno con control electrónico y una fresadora.

Se cuenta con conexión a internet por cable en la oficinas e inalámbrico en todos los demás espacios.

9.-Otras situaciones en el contexto actual de la Facultad

Además de las gestiones mencionadas a lo largo del diagnóstico se han identificado las siguientes problemáticas:

- De acuerdo con las expectativas de crecimiento y desarrollo de la Facultad, la cantidad del personal administrativo con los nuevos programas educativos ya es insuficiente. Abrir un segundo turno ayudaría considerablemente a la mejor organización de las distintas labores de la facultad, lo cual implica contratación de nuevo personal o la extensión del número de horas de trabajo con la correspondiente adecuación del salario, del personal actual.
- Calidad de los servicios en cuanto a las necesidades básicas en infraestructura, la cual se podría optimizar más si se ampliara el horario de atención para tener dos turnos, matutino y vespertino. En este sentido también se debe mencionar que hacen falta instalaciones adecuadas para personas con necesidades especiales.

- De acuerdo con el análisis de las horas frente a grupo, mencionado en el informe más reciente de la gestión actual, se muestra una asimetría entre físicos y matemáticos, siendo los últimos los que dan más horas (globalmente) por lo que se muestra la necesidad de mayor número de matemáticos.
- Acorde con la necesidad de PTC's en el área de Matemáticas, surge la necesidad de un nuevo edificio que contenga al menos otras cinco aulas, un auditorio y oficinas para profesores y estudiantes de posgrado, así como una sala de estudios para alumnos de licenciatura.

Proyecto Académico 2019-2023

La Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas (FCFM) se crea por aprobación del H. Consejo Universitario el 23 de Junio de 2014, teniendo como antecedente al Centro de Estudios en Física y Matemáticas Básicas y Aplicadas.

Misión:

La FCFM es un centro de enseñanza superior y de investigación de la Universidad Autónoma de Chiapas, que tiene como propósito principal el estudio, desarrollo y divulgación de la Física y de las Matemáticas básicas y aplicadas para el desarrollo científico y tecnológico de la región. La Facultad se dedica a la formación de profesionales de alto nivel, éticos y humanistas con sentido crítico, respondiendo a la exigencia educativa de la región y capaces de vincularse con diferentes niveles educativos y productivos de la sociedad.

Visión:

La FCFM en 2030 es una facultad de prestigio a nivel internacional y reconocida socialmente por la calidad de sus egresados, con sus programas de licenciatura acreditados y sus programas de posgrado pertenecientes al padrón de excelencia del CONACyT. La unidad académica tiene todos sus cuerpos académicos consolidados ya que cuenta con personal académico perteneciente al SNI y con perfil PROMEP. Cuenta con instalaciones adecuadas para las actividades de investigación y docencia, reflejándose en laboratorios equipados e interrelacionados con otros centros de educación superior del estado y la región. Con procesos administrativos eficientes.

De acuerdo con el diagnóstico presentado se tienen varias áreas de oportunidad para atender, las cuales están detectadas y atendidas en las cuatro dimensiones del Proyecto Académico 2018-2022 de la Gestión Rectoral vigente.

A continuación se describen los objetivos generales y acciones estratégicas que se proponen para el periodo 2019-2023 en el contexto del Proyecto Académico 2018-2022 de la Universidad así como en el de los programas específicos que competen a la Facultad.

I. Normatividad.

El contexto actual de la UNACH, de acuerdo con el Proyecto Académico: Excelencia Académica de la Gestión Rectoral vigente, incluye la necesidad inminente de revisar las reglamentaciones con las que se rige actualmente nuestra casa de estudios. Esto implica hacer consideraciones que no se habían tomado en cuenta y adaptar todos los mecanismos al contexto nacional.

I.I. Buscar la elaboración de reglamentación clara en los procesos de la Facultad:

Si bien algunas de las labores educativas y de investigación en la facultad se han llevado a cabo desde su fundación sin la existencia de algunos reglamentos, con el tiempo se hace necesario plasmar los mecanismos y procedimientos que se han ido construyendo con la experiencia, en los reglamentos correspondientes.

Objetivo

Regular procedimientos y acciones correspondientes a la labor académica y de investigación.

Acciones estratégicas

Ragular lo que se feriere a:

- La repartición de las materias entre los profesores, tanto en licenciatura como en posgrado. Esto con el fin de que los alumnos se beneficien de la experiencia de una variedad de docentes sin tener un punto de vista o sesgo científico e ideológico en particular.
- El discurso que se da durante los exámenes de grado, esto es, se requiere elaborar un texto propio y representativo de la Facultad que sirva como “toma de protesta” en las titulaciones de los estudiantes. Este texto dotará a su vez de identidad a los miembros de la Facultad.
- La labor de tutorías. Hasta el momento el 100% de los estudiantes reciben tutorías, sin embargo no existe reglamentación sobre las obligaciones y responsabilidades o procederes de los profesores para con los tutorados, es necesario contar con una asignación de tutores más adecuada. De igual manera, no existe reglamentación sobre los casos en los que un profesor puede o no ser tutor.
- El ejercicio de los recursos para beneficiar equitativamente tanto la labor docente como la labor de investigación.
- Los mecanismos extraordinarios de admisión al posgrado.

II. Planeación

A medida que crece la población estudiantil, administrativa y docente de la Facultad, debe ir creciendo a la par la infraestructura necesaria para contener todas las actividades concernientes a las labores docentes, administrativas y de investigación.

Objetivo

Lograr con diversos mecanismos y gestiones, las condiciones ideales para las labores académicas, administrativas y de investigación en la Facultad.

Acciones estratégicas

Al respecto de este eje, se plantea concretar, establecer y dar seguimiento a los siguientes proyectos:

- El Laboratorio de Cómputo de Alto Desempeño (LARCAD). Como uno de los logros más importantes de la facultad ante la UNACH, se tiene la obligación de concretar el buen funcionamiento de dicho proyecto. De manera que se le dará continuidad a las distintas etapas que vendrán, tales como pruebas, certificación, inauguración, plan de negocios, convenios con distintas instituciones, gestión de recursos, y seguimiento en general.
- La construcción de un auditorio pues la actual sala de juntas es insuficiente para la asistencia de todos los alumnos de la facultad.
- Concreción de la creación de un taller para la elaboración de materiales y herramientas. El recurso para este proyecto ya está etiquetado en el FAM 2019, de acuerdo con el informe de la gestión saliente.
- Creación de un laboratorio de matemáticas en el cual se pretende fortalecer la docencia y la divulgación con el diseño y creación de herramientas y cursos en distintos niveles educativos. Se espera que impacte positivamente en el rezago educativo en las ciencias que tiene la región así como en la formación académica de los estudiantes de la facultad.
- Hacer las gestiones necesarias para la construcción de un nuevo edificio que contenga 5 aulas, un área de cubículos para al menos 5 PTC's, una sala de juntas y un auditorio. Dicho edificio deberá respetar las medidas suficientes para personas con necesidades especiales.
- Realizar las gestiones necesarias para que exista un servicio de cafetería digno y de calidad.

III. Organización y gestión universitaria

En el mismo tenor en el que se planea, durante la presente gestión de la Rectoría, organizar y ordenar de una mejor manera las distintas legislaciones o regulaciones, en la medida de lo posible, es necesario llevar a cabo de manera diligente la realización de un orden en las distintas labores de la Facultad.

Objetivo

Considerando las distintas necesidades de la labor docente, estudiantil, administrativa y de investigación, lograr una gestión suficiente y eficaz para alcanzar los distintos objetivos de los miembros de la Facultad.

Acciones estratégicas

Además de las gestiones que se mencionan en otros ejes, se plantean los asuntos generales siguientes:

- De acuerdo con las expectativas de crecimiento y desarrollo de la Facultad, la cantidad del personal administrativo con los nuevos programas educativos ya es insuficiente. Abrir un segundo turno ayudaría considerablemente a la mejor organización de las distintas labores de la facultad, lo cual implica contratación de nuevo personal o la extensión del número de horas de trabajo con la correspondiente adecuación del salario, del personal actual.
- Fomentar la calidad de los servicios en cuanto a las necesidades básicas en infraestructura, la cual se podría optimizar más si se ampliara el horario de atención para tener dos turnos, matutino y vespertino.
- De acuerdo con el análisis de las horas frente a grupo, mencionado en el informe más reciente de la gestión actual, se muestra una asimetría entre físicos y matemáticos, siendo los últimos los que dan más horas (globalmente) por lo que se muestra la necesidad de mayor número de PTC's complete con formación de matemáticos.
- Aumentar el personal en el laboratorio de enseñanza.

- Consolidar los acercamientos realizados con las IES del estado (UNICACH, ITTG, Ecosur y UP), en lo referente al desarrollo de tecnologías de la información y supercómputo, de igual manera con el COBACH. De igual manera apoyar otros convenios que se puedan establecer en otros contextos distintos a los del supercómputo.
- Realizar las gestiones necesarias para llevar a buen término las propuestas del apartado de Planeación.

IV. Modelo Educativo y Académico

Se plantea seguir los mismos lineamientos del PDI 2030 para lograr una formación integral del estudiante. La Facultad cumple a cabalidad uno de los planteamientos principales para cumplir dicha formación integral, esto es, el fortalecimiento de la función de investigación del Modelo Educativo Vigente y dotar a los egresados con las herramientas necesarias para integrarse al mundo laboral. Esto con el objetivo de que participen como profesionistas en la resolución de los problemas presentes en el contexto del país.

Objetivo

Lograr una eficiencia terminal superior a la que se ha obtenido en los años anteriores. Así también se pretende que la formación busque darle a los estudiantes las herramientas necesarias para que puedan sobrevivir en el mundo laboral en el contexto actual del estado y del país. De igual manera, para que puedan realizar labor de investigación de calidad y puedan continuar en esa labor si lo deciden, a nivel mundial.

Acciones estratégicas

- Se seguirá impulsando la contratación y formación de profesores para la investigación.
- Fomentar la participación de los estudiantes en programas de intercambio, estancias cortas de investigación y asistencia a congresos y escuelas nacionales e internacionales.
- Recibir alumnos de intercambio en la facultad.

- Continuar Impartiendo cursos propedéuticos para ingreso al posgrado. Dichos cursos garantizan que el perfil de los estudiantes que ingresan a los programas de la facultad sea el adecuado, lo cual a su vez da seguridad al estudiante para obtener el grado satisfactoriamente.
- Planear estrategias para evitar la deserción en los primeros tres semestres de las licenciaturas.
- Respetar la libertad de cátedra siempre cumpliendo con el código de ética de la UNACH.
- Continuar impulsando las carreras de Matemáticas Aplicadas e Ingeniería Física, que cuentan con un perfil que se adapta a la resolución de problemas orientados a la aplicación de las ciencias.
- Continuar impulsando la investigación científica básica a partir de todos los programas de estudio que se imparten en la Facultad.

V. Estudiantes

La política nacional tiene el objetivo de que la educación a nivel superior sea accesible para el 40% de la población en edad universitaria. En ese sentido es muy importante que la Facultad contribuya a la formación de dicha población poniendo a su disposición los planes y programas de estudio de las carreras que imparte, y orientando para que se conozcan y se aprovechen de la mejor manera.

Objetivo

Contribuir a la información y divulgación sobre las carreras que se imparten en la facultad, para así hacerlas conocidas a los estudiantes que pudieran estar interesados. Una vez que los estudiantes se estén formando en la Facultad, darles las herramientas necesarias para su desarrollo profesional y apoyarlos con las necesidades que tuvieran para realizar sus estudios en las mejores condiciones.

Acciones estratégicas

- Contribuir a la información y divulgación sobre las carreras que se imparten en la facultad, para así hacerlas conocidas a los estudiantes que pudieran estar interesados.
- Seguir realizando las Olimpiadas de Física y de Matemáticas, y cumplir así con una labor formativa en ambas áreas, que eventualmente va a redituarse en profesionistas bien formados independientemente de si estudian alguna de las carreras impartidas en la Facultad.
- Fomentar la formación de las Olimpiadas de Astronomía pues el conocimiento del cielo nocturno ha demostrado ser uno de los principales atractores de la población hacia el estudio de las ciencias exactas, esperando formar personas y/o impulsarlas para que decidan estudiar alguna de nuestras carreras.
- Incursionar en iniciativas como el Concurso Anual de aparatos y experimentos de Física.
- Dar seguimiento a la realización de la Feria de Ciencias, evento anual dirigido a públicos de todas las audiencias.
- De igual manera es importante la producción de textos científicos en las lenguas originarias, dando seguimiento a un proyecto en el que participó la Facultad con el apoyo de la Sociedad Mexicana de Física. Más detalles y otras medidas para facilitar el acercamiento y permanencia de los estudiantes en el entorno universitario se mencionan en las siguientes secciones.

VI. Docencia

Es prioridad de la presente gestión rectoral cumplir con los indicadores de organismos acreditadores y federales, que garantizan que la educación en las instituciones públicas sea de calidad, con énfasis en la realización de investigación. De igual manera, como ya se ha mencionado en este

documento, los docentes deben ser capaces de otorgar a los estudiantes las herramientas necesarias para que enfrenten el mundo laboral.

Objetivo

Dar seguimiento y continuidad a los mecanismos existentes en la universidad para garantizar la calidad del perfil del docente.

Acciones estratégicas

- Implementar mecanismos que contribuyan a disminuir los niveles de deserción estudiantil de la facultad.
- Tomar en cuenta las evaluaciones de los estudiantes a los profesores para mejorar su desempeño.
- Aumentar la planta de profesores en matemáticas. Como se mencionó anteriormente, el número de profesores en matemáticas es menor que el de los profesores de física y se vuelve insuficiente para completar los cursos que se deben impartir cada semestre para las licenciaturas y posgrados. Esto es necesario también para la consolidación y futura acreditación de la carrera de Matemáticas Aplicadas.
- Buscar mecanismos para otorgar contratos a los profesores de asignatura que ya llevan varios años realizando una labor sobresaliente.
- Buscar mecanismos para incluir eventualmente en la planta docente a los profesores de cátedras CONACYT.
- Fomentar que los docentes tomen cursos para mejorar su labor, referentes a técnicas de enseñanza, tutoría, pedagogía, etc.
- Para atender las recomendaciones de CAPEF se deberán realizar las acciones siguientes:
 - I. Aumentar el personal en el laboratorio de enseñanza.
 - II. Aumentar el número de profesores miembros del Perfil Deseable para mejorar la calidad de las clases que se imparten.

- III. Proporcionar la infraestructura necesaria para las clases experimentales.
- IV. Actualización del centro de cómputo para los estudiantes.
- V. Creación de un taller para la elaboración de materiales y herramientas.
- VI. Reestructuración curricular de los planes de estudio de la licenciatura en física y la licenciatura en matemáticas aplicadas.

- VII. Continuar con la gestión de recursos para el mantenimiento continuo de los libros de la biblioteca y el constante aumento de acervo de la biblioteca (que no solo incluya libros de física y matemáticas, quizá en un porcentaje menor que también incluya de literatura).

VII. Servicios de Apoyo al Estudiante

Además de los beneficios usuales que ya se otorgan a todo estudiante de la UNACH, se deben implementar algunas mejoras enfocadas en el contexto de la FCFM.

Objetivo

Se plantea implementar mecanismos más eficientes que permitan reducir la deserción sin impactar negativamente en la calidad académica.

Acciones estratégicas

- I. Deben actualizarse los mecanismos de la labor de tutorías: los profesores que no tengan interés en ser tutores, no deberían serlo, se debe formar una red de apoyo de los profesores interesados para tratar las distintas problemáticas a las que se enfrentan los tutores.
- II. Gestionar la creación de un centro psicopedagógico, o convenios con otras facultades que tengan uno para que los alumnos puedan acceder a sus servicios.

- III. Desarrollar las herramientas para la adecuada atención a estudiantes con necesidades especiales de movilidad.
- IV. Creación de un laboratorio de matemáticas para fortalecer la docencia y la divulgación.
- V. Fomentar la participación de los estudiantes en los distintos programas de becas que existen.

Para garantizar las condiciones necesarias para que los alumnos puedan estudiar de la mejor manera, se plantea:

- I. Gestionar la creación de nuevos espacios para estudiantes (el número de cubículos en la biblioteca es muy limitado).
- II. Gestionar una nueva cafetería con más opciones para comer (la alimentación sana y balanceada es importante para el buen razonamiento).
- III. Crear una imprenta de la facultad que ofrezca cuadernillos de problemas y notas a los alumnos.
- IV. Hacer una gaceta de la facultad, donde participen estudiantes y profesores, para artículos de divulgación y/o reporte de actividades de la facultad.

VIII. Internacionalización

La naturaleza de las carreras que se estudian en la facultad, así como de la labor de investigación que ahí se realiza, garantiza su carácter internacional.

Objetivo

Mantener a la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas vigente en el contexto internacional.

Acciones estratégicas

- Respaldo a intercambios y estancias académicas y de investigación.
- Organización de escuelas, conferencias y talleres con participación de estudiantes e investigadores de otros países.

- Apoyar las gestiones para la existencia de grados duales y convenios con IES de otros países.
- Fomentar la colaboración con otras instituciones para desarrollar programas que apoyen el mejoramiento de las condiciones en investigación.

IX. Investigación

Como se ha mencionado a lo largo de este documento, la investigación es uno de los ejes fundamentales de la labor en Física y Matemáticas. Es el mecanismo para desarrollar conocimiento y tecnología.

Objetivo

Garantizar que en la FCFM se realice investigación de calidad y colaborar a que sea un referente en el contexto científico. De esa manera también se busca preparar a los estudiantes en la labor científica y en el desarrollo de la tecnología, e incluirlos en los proyectos que se desarrollen en la facultad.

Acciones estratégicas

- Así como se echó en marcha el programa de Doctorado en Ciencias Físicas, debe iniciarse el programa de Doctorado en Ciencias Matemáticas. De esta manera la facultad contará con las herramientas de la especialización requerida para la formación de científicos competitivos a nivel mundial. Así, se buscará aumentar el número de profesores de matemáticas, lo cual permitirá abrir el Doctorado en Ciencias Matemáticas. Cabe destacar que esta medida impactará en la ascendencia de los profesores en el SNI, puesto que podrán dedicar más tiempo a la labor de investigación.
- Se fomentará la planeación en los cuerpos académicos, por ejemplo: registro de cuerpo académico de Geometría y Topología, consolidación del Cuerpo Académico de Matemáticas.
- Se fomentará la creación de nuevas Líneas de generación y aplicación de conocimiento (LGAC), a partir de la formación de los docentes y de

su interacción en colaboraciones, así como de las necesidades de la sociedad.

- Se plantea también dar el respaldo institucional que se requiera para mantener los programas de posgrado en el PNP-C-CONACYT.
- De acuerdo con las necesidades de la sociedad, se evaluará la pertinencia de la apertura de nuevos programas de posgrado en ciencias aplicadas (Física Médica, Materiales, Matemáticas financieras, etc.).
- Se dará respaldo a las colaboraciones de los investigadores de la facultad, con otros colegas de instituciones en otros estados o países.
- Explorar una estrategia para que los PTC reciban una comisión en alguna institución dedicada a la investigación, por un año, a modo de beneficio para que realicen con éxito un proyecto de investigación que propongan. El proyecto será evaluado por expertos en la materia y se beneficiará a un PTC por un año. Esto permitirá que el PTC se dedique tiempo completo a la investigación por ese periodo de tiempo. De esa manera se pretende que los PTC tengan oportunidad de ascender en el SNI.

X. Capacidad y Productividad Académica

El correcto funcionamiento de la Facultad debe reflejarse en la capacidad y productividad académica, que son elementos palpables de su labor.

Objetivo

Mantener y mejorar la capacidad y productividad académica.

Acciones estratégicas

Se plantea mejorar la productividad académica a partir de las medidas mencionadas en este documento con respecto a la deserción. Así también se dará seguimiento a las medidas existentes para mantener las condiciones de trabajo que permitan a los profesores realizar investigaciones de calidad que deriven en publicaciones de artículos en revistas especializadas y otros textos científicos. De igual manera se pretende fomentar la información respecto a los procesos de patentes vigentes en el país.

XI. Vinculación y Responsabilidad Social

Es labor indispensable de una Universidad trabajar estrechamente con el desarrollo de la sociedad en la que fue creada. En particular, las ciencias han permitido el mejoramiento de la vida de las sociedades y el desarrollo del conocimiento y la tecnología. Es justo que la sociedad chiapaneca se beneficie de un desarrollo acorde a su propio contexto.

Objetivo

Se plantea dar seguimiento a los mecanismos existentes para lograr la vinculación de los actores de la facultad con otras instituciones y sectores de la población.

Acciones estratégicas

- La Feria de Ciencias, evento anual dirigido al público en general, que tiene como objetivo dar a conocer a la sociedad las distintas actividades que se realizan en la facultad.
- Distintas actividades del Club de Astronomía de la facultad, tales como noches de observación, conferencias, la Noche de las Estrellas, entre otras.
- El día Internacional Cósmico, dirigido a estudiantes de bachillerato
- Participación en ferias profesiográficas
- Dar seguimiento a la elaboración de textos científicos en lenguas originarias del estado.
- Las Olimpiadas de Física y Matemáticas. Son una competencia internacional anual que reúne a los mejores estudiantes de primaria, secundaria y preparatoria de más de 90 países y pone a prueba sus habilidades en resolución de problemas científicos tanto teóricos como experimentales. En estas competencias se encuentran los jóvenes talentos científicos del más alto nivel. Es necesario una gestión adecuada para obtener recursos y apoyo para llevar las Olimpiadas de Ciencia a todo el estado de Chiapas sin dejar afuera a los estudiantes de bajos recursos o que viven en comunidades vulnerables. La falta de equidad de género que existe en el ámbito de la ciencia así como en otras esferas de la sociedad también se manifiesta en los concursos de la Olimpiada de Ciencia. Es evidente

que se está aún muy lejos de alcanzar la equidad de género en cuanto a participación en las Olimpiadas de Ciencia. Así como se mencionó en la sección de diagnóstico año con año se observa una proporción desigual de participación entre hombres y mujeres. Esta situación pone de relieve un profundo fallo social en involucrar a mujeres jóvenes en carreras científicas. Con el apoyo adecuado este es una situación que es posible revertir y una tendencia cultural que es posible cambiar en Chiapas. La falta de participación de mujeres en la Ciencia es un problema de índole social y cultural, y no puede cambiar sin antes modificar falsos estereotipos de género (como ej. que las mujeres son menos capaces en ciencia/ingeniería o que dichas elecciones de carrera no son “femeninas” o adecuadas para mujeres) que se han venido perpetuando en las últimas décadas. Este es un problema complejo que es necesario atacar desde distintos frentes, en este proyecto se propone continuar, extender y mejorar el apoyo a las Olimpiadas de Física y Matemáticas como una forma de ayudar a cambiar esta percepción, involucrando a más mujeres en la ciencia en una etapa temprana de su educación cuando aún pueden elegir por vez primera una vocación.

Además se pretende la creación de las siguientes actividades:

- Olimpiadas de Astronomía en un formato parecido al de las otras olimpiadas, en colaboración con los organizadores nacionales de dicho evento.
- Laboratorio de Matemáticas: este proyecto busca desarrollar herramientas de enseñanza de la matemática tanto en nivel licenciatura como en los niveles de educación básica y media superior que permita a los estudiantes una mejor percepción de conceptos matemáticos. Se busca además la creación de instrumentos que permitan una mejor divulgación del saber matemático, en particular de las investigaciones realizadas en esta facultad. Se espera diseñar y desarrollar cursos y minicursos para estudiantes de distintos niveles

educativos así como cursos de capacitación docente para profesores de matemáticas.

- Concurso anual de aparatos y experimentos de Física, en colaboración con los organizadores del evento a nivel nacional.
- Explorar la creación de un centro del área de Universidad-Empresa para que tanto los alumnos como los docentes puedan ofrecer servicios a la sociedad con soluciones acordes a las competencias de los miembros de la facultad.
- Desarrollar las herramientas para la adecuada atención a estudiantes con necesidades especiales de movilidad.
- Implementar mecanismos que nos permitan tener mejores condiciones de equidad de género y que permitan por un lado aumentar la población femenina en las carreras de ciencias y por otro que permitan a las estudiantes desarrollar todo su potencial.

XII. Arte y Cultura

Como se mencionó anteriormente, se pretende fomentar la lectura en el estudiantado mediante la adquisición de textos de distintas áreas, no solo de ciencias exactas, en la biblioteca. También se pretende dar seguimiento a la elaboración de textos científicos en las lenguas originarias del estado.

Otras actividades a las que se les dará seguimiento son los torneos de ajedrez, el concurso de fotografía y diversos conciertos de música así como obras de teatro.

XIII. Acreditación

Con el objetivo de garantizar la calidad de la educación que se imparte en la Facultad, se necesita evaluar los planes, programas de estudio y condiciones

en las que éstos se imparten. Como se menciona en la sección de diagnóstico, hacen falta las acreditaciones:

- 1.- Acreditación ante CAPEF o CIEES de la Lic. en Física.
- 2.- Acreditación ante CAPEM o CIEES de la Lic. en Matemáticas Aplicadas.
- 3.- Acreditación ante CAPEF o CIEES de la Lic. en Ingeniería Física.
- 4.- Evaluación de la maestría en Ciencias Matemáticas al nivel consolidado.
- 5.- Ingreso del programa de Doctorado en Ciencias Físicas al PNPC de CONACYT.

Objetivo

Para el periodo 2019-2023 se plantea la necesidad inminente de aumentar la matrícula en los programas educativos que se imparten tanto a nivel licenciatura como a nivel posgrado y ofrecer programas debidamente certificados cuya calidad esté garantizada.

Acciones estratégicas:

- Acreditar ante el órgano reconocido ante COPAES los Programas Educativos de Licenciatura que sean susceptibles de ser evaluados.
- Mejorar los indicadores de Calidad de los programas educativos de Licenciatura, mediante la autoevaluación constante.
- Cambiar el estatus de reciente creación a en consolidación el programa de Maestría en Ciencias Matemáticas.
- Lograr el ingreso del programa de Doctorado en Ciencias Físicas al PNPC de CONACYT.

XIV. Certificación y Calidad e Infraestructura Universitaria



Universidad Autónoma de Chiapas

Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas

Proyecto Académico 2019-2023



En este eje, además de cumplir con lo propio al respecto de los proyectos de infraestructura mencionados a lo largo de este documento, se pretende lograr la certificación del LARCAD al nivel Tier 3 de la norma ICREA, que es uno de los objetivos principales de este proyecto.

Consideraciones finales

Este proyecto no se restringe a lo aquí expuesto, está abierto a nuevas ideas que contribuyan al crecimiento de nuestra Facultad y más aún de nuestra universidad. Se presta además, a la participación e inclusión de todos los actores de nuestra Facultad.

Las líneas de acción generales se llevarán a cabo con el acuerdo de la comunidad de la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas de la UNACH.

Para alcanzar los objetivos planteados, se requiere del esfuerzo de todos los integrantes de la Facultad, así como el apoyo constante de la Administración central, con la que se tendrá una comunicación fluida respecto a las necesidades, metas y proyecciones, para que se realicen con la participación activa de las áreas involucradas de la universidad.

No dudo del compromiso de los integrantes de la Facultad, Profesores, trabajadores y administrativos, para lograr los objetivos aquí planteados.

“Por la conciencia de la necesidad de servir”

Dra. Karen Salomé Caballero Mora
Directora

Implementación del Proyecto

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
I Normatividad	Regular procedimientos y acciones correspondientes a la labor académica y de investigación.	Regulación en repartición de materias	Academias Secretaría Académica	2020
		Elaboración de toma de protesta para exámenes de titulación	Toda la comunidad de la Facultad	2020
		Regular internamente el programa de tutorías	Coordinador de tutorías Secretaría Académica Dirección	2021
		Regular el ejercicio de los recursos	Secretario Administrativo, Coordinador de PROFOCIE Academias	2023
		Regular mecanismos extraordinarios de admisión al posgrado	Academias, Coordinadores de Maestrías y Doctorado	2023

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
II Planeación	Lograr con diversos mecanismos y gestiones, las condiciones ideales para las labores académicas, administrativas y de investigación en la Facultad.	Concretar el buen funcionamiento de LARCAD. Lograr su mantenimiento, certificación y renovación.	Coordinador de LARCAD, Equipo de LARCAD, Dirección	2023
		Gestionar la construcción de un auditorio	Dirección de Planeación, Dirección de Infraestructura, Dirección	2023
		Construcción del Taller para la elaboración de materiales y herramientas	Dirección de Infraestructura Dirección	2021
		Creación de un Laboratorio de Matemáticas	Coordinadores de Carrera, Dirección	2023
		Gestionar la construcción de un nuevo edificio con aulas, cubículos, auditorio, y salas de estudio y de juntas.	Dirección de Infraestructura, Dirección	2023
		Gestionar la mejora del servicio de cafetería	Comunidad en general, Dirección, Secretaría Administrativa	2020

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
III Organización y Gestión Universitaria	Considerando las distintas necesidades de la labor docente, estudiantil, administrativa y de investigación, lograr una gestión suficiente y eficaz para alcanzar los distintos objetivos de los miembros de la Facultad	Gestionar el mejor funcionamiento de la estructura de la Facultad, explorar creación del turno vespertino	Secretaría Académicas, Dirección de Personal Dirección	2023
		Ampliar los servicios de la Facultad para un turno vespertino	Secretaría Académica, Dirección de Personal, Dirección	2023
		Aumentar el número de PTC, en especial del área de Matemáticas	Secretaría Académica, Dirección de Personal, Dirección	2023
		Aumentar el personal del laboratorio de enseñanza	Secretaría Académica, Dirección de Personal, Dirección	2023
		Consolidar convenios con otras IES e instituciones como el COBACH	SARI, Secretaría Académica, Dirección	2022
		Gestionar las propuestas del eje "Planeación"	Dirección de Planeación, Dirección de Infraestructura, Dirección	2023

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
IV Modelo Educativo y Académico	Lograr una eficiencia terminal superior a la que se ha obtenido en los años anteriores. Así también se pretende que la formación busque darles a los estudiantes las herramientas necesarias para que puedan sobrevivir en el mundo laboral en el contexto actual del estado y del país. De igual manera, para que puedan realizar labor de investigación de calidad y puedan continuar en esa labor si lo deciden, a nivel mundial.	Impulsar la contratación y formación de profesores para la investigación	Secretaría Académica, Dirección de Personal, Dirección	2023
		Fomentar la participación de los estudiantes en programas de intercambio, estancias cortas de investigación y asistencia a congresos y escuelas nacionales e internacionales	Secretaría Académica, SARI, Dirección	2023
		Recibir alumnos de intercambio en la Facultad	Secretaría Académica, SARI, Dirección	2023
		Continuar impartiendo cursos propedéuticos para ingreso al posgrado	PTC's, Cátedras, Profesores de asignatura	Permanente
		Planear estrategias para evitar la deserción en los primeros tres semestres de las licenciaturas	PTC's, Cátedras, Profesores de asignatura	Permanente
		Respetar la libertad de cátedra	PTC's, Cátedras, Profesores de asignatura	Permanente
		Continuar impulsando las carreras de Matemáticas Aplicadas e Ingeniería Física, que cuentan con un perfil que se adapta a la resolución de problemas orientados a la aplicación de las ciencias	Toda la comunidad de la FCFM	Permanente



Universidad Autónoma de Chiapas
Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas
Proyecto Académico 2019-2023



		Continuar impulsando la investigación científica básica a partir de todos los programas de estudio que se imparten en la Facultad	Secretaría Académica, Coordinador de Investigación, CA, Dirección	Permanente
--	--	---	--	------------

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
V Estudiantes	Contribuir a la información y divulgación sobre las carreras que se imparten en la facultad, para así hacerlas conocidas a los estudiantes que pudieran estar interesados. Una vez que los estudiantes se estén formando en la Facultad, darles las herramientas necesarias para su desarrollo profesional y apoyarlos con las necesidades que tuvieran para realizar sus estudios en las mejores condiciones	Contribuir a la información y divulgación sobre las carreras que se imparten en la facultad, para así hacerlas conocidas a los estudiantes que pudieran estar interesados	Toda la comunidad de la Facultad	Permanente
		Seguir realizando las Olimpiadas de Física y de Matemáticas	Coordinadores de Olimpiadas, PTC's, Cátedras, PA, Sec. Acad., Dirección	Permanente
		Fomentar la formación de las Olimpiadas de Astronomía	Coordinadores de Extensión, vinculación, estudiantes, PTC's	2023
		Incursionar en iniciativas como el Concurso Anual de aparatos y experimentos de Física	Coordinadores de Extensión, Vinculación, estudiantes, PTC's	2023
		Dar seguimiento a la realización de la Feria de Ciencias, evento anual dirigido a públicos de todas las audiencias	Toda la comunidad de la Facultad	Permanente
		Impulsar la producción de textos científicos en las lenguas originarias	Coordinadores de Extensión, vinculación, estudiantes, PTC's	Permanente

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
VI Docencia	Dar seguimiento y continuidad a los mecanismos existentes en la universidad para garantizar la calidad del perfil del docente	Implementar mecanismos que contribuyan a disminuir los niveles de deserción estudiantil de la facultad	PTC's, PA, Cátedras, estudiantes	Permanente
		Tomar en cuenta las evaluaciones de los estudiantes a los profesores para mejorar su desempeño	PTC's, Secretaría Académica, Dirección	Permanente
		Aumentar la planta de profesores en matemáticas.	Secretaría Académica, Dirección de Personal, Dirección	2023
		Buscar mecanismos para otorgar contratos a los profesores de asignatura que ya llevan varios años realizando una labor sobresaliente	Secretaría Académica, Dirección de Personal, Dirección	2023
		Buscar mecanismos para incluir eventualmente en la planta docente a los profesores de cátedras CONACYT	Secretaría Académica, Dirección de Personal, Dirección	Permanente
		Fomentar que los docentes tomen cursos para mejorar su labor	Dirección de Formación, Secretaría Académica, Dirección	Permanente
		Aumentar el personal en el laboratorio de enseñanza	Secretaría Académica, Dirección de Personal, Dirección	2023

Acciones para atender las recomendaciones de CAPEF			
	Aumentar el número de profesores miembros del Perfil Deseable	Secretaría Académica Dirección de Personal Dirección	2023
	Proporcionar la infraestructura necesaria para las clases experimentales	Dirección de Planeación Infraestructura, Dirección	Permanente
	Actualización del centro de cómputo para los estudiantes	Dirección de Planeación Infraestructura, Dirección	2023
	Creación de un taller	Dirección de Planeación Infraestructura, Dirección	2022
	Reestructuración curricular de los planes de estudio de la licenciatura en física y la licenciatura en matemáticas aplicadas	CA de Física y Matemáticas, PTC's, Cátedras	2020



Universidad Autónoma de Chiapas
Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas
Proyecto Académico 2019-2023



			Mantenimiento continuo del acervo de la biblioteca	Secretaría Académica, Dirección, PTC's, PA, Cátedras, Encargado de la biblioteca	Permanente
--	--	--	--	--	------------

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
VII Servicios de apoyo al estudiante	Se plantea implementar mecanismos más eficientes que permitan reducir la deserción sin impactar negativamente en la calidad académica	Actualizar mecanismos de tutoría	Coordinador de tutorías, Secretaría Académica, Dirección	2022
		Gestionar la creación de un centro psicopedagógico, o convenios con otras facultades que tengan uno para que los alumnos puedan acceder a sus servicios	Secretaría Académica, Coord. de extensión, Dirección	2020
		Desarrollar las herramientas para la adecuada atención a estudiantes con necesidades especiales de movilidad	Dirección de Planeación Sec. Académica, Dirección, Secretaría Administrativa	Permanente
		Creación de un laboratorio de Matemáticas	PTC's, Secretaría Académica, Dirección de Planeación, Dirección,	2023
		Fomentar la participación de los estudiantes en los distintos programas de becas que existen	Servicios Escolares, SARI, Secretaría Académica, Formación continua, Vinculación,	Permanente
		Gestionar la creación de nuevos espacios para estudiantes	Secretaría Académica, Dirección de Planeación Dirección	2023
		Gestiones para mejorar el servicio de cafetería	Comunidad en general	Permanente
		Crear una imprenta de la facultad que ofrezca cuadernillos de problemas y notas a los alumnos	PTC's, Secretaría Académica, Secretaría Administrativa, Dir.	2023
		Hacer una gaceta de la facultad	PTC's, Secretaría Académica, Secretaría Administrativa, Dirección, Estudiantes, Cátedras, CA	2022

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
VIII Internacionalización	Mantener a la Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas vigente en el contexto internacional	Respaldar intercambios y estancias académicas y de investigación	Secretaría Académica, SARI, Extensión, Vinculación, Dirección, DGIP	Permanente
		Organización de escuelas, conferencias y talleres con participación de estudiantes e investigadores de otros países	Secretaría Académica, SARI, Extensión, Vinculación, Dirección, DGIP	Permanente
		Apoyar las gestiones para la existencia de grados duales y convenios con IES de otros países	Secretaría Académica, SARI, Extensión, Vinculación, Dirección, DGIP	Permanente
		Fomentar la colaboración con otras instituciones para desarrollar programas que apoyen el mejoramiento de las condiciones en investigación	Secretaría Académica, SARI, Extensión, Vinculación, Dirección, DGIP	Permanente

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
IX Investigación	Garantizar que en la FCFM se realice investigación de excelencia y colaborar a que sea un referente en el contexto científico. De esa manera también se busca preparar a los estudiantes en la labor científica y en el desarrollo de la tecnología, e incluirlos en los proyectos que se desarrollen en la facultad	Iniciar el programa de Doctorado en Ciencias Matemáticas	A. de Matemáticas, PTC's, Cátedras, Secretaría Académica, DGIP, Dirección	2023
		Planeación en los cuerpos académicos, fomenta la formación de nuevos cuerpos académicos afines	A. de Matemáticas, A. de Física, Secretaría Académica, Dirección	2023
		Creación de nuevas Líneas de generación y aplicación de conocimiento (LGAC)	A. de Matemáticas, A. de Física, Secretaría Académica, Dirección	2023
		Dar el respaldo institucional que se requiera para mantener los programas de posgrado en el PNP-CONACYT	A. de Matemáticas, A. de Física, Secretaría Académica, Dirección	Permanente
		Dar respaldo a las colaboraciones de los investigadores de la facultad, con otros colegas de instituciones en otros estados o países	A. de Matemáticas, A. de Física, Secretaría Académica, SARI, Dirección	Permanente
		Evaluar la pertinencia de la apertura de nuevos programas de posgrado en ciencias aplicadas	A. de Matemáticas, A. de Física, Secretaría Académica, Dirección	2023
		Programa de un año para desarrollo de proyectos de investigación de PTC's comisionados.	Secretaría Académica, Coordinador de investigación, Dirección, DGIP	2023

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
<p>X Capacidad y Productividad Académica</p>	<p>Mantener y mejorar la capacidad y productividad académica de todos los miembros de la Facultad</p>	<p>Mantener las condiciones de trabajo que permitan a los profesores realizar investigaciones de calidad que deriven en publicaciones de artículos en revistas especializadas y otros textos científicos.</p>	<p>Academias Secretaría Académica Dirección, DGIP, Cuerpos Académicos</p>	<p>Permanente</p>
		<p>Fomentar la información respecto a los procesos de patentes vigentes en el país</p>	<p>DGIP, Secretaría Académica, Coordinador de Investigación, Dirección</p>	<p>Permanente</p>

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
XI Vinculación y responsabilidad Social	Se plantea dar seguimiento a los mecanismos existentes para lograr la vinculación de los actores de la facultad con otras instituciones y sectores de la población.	Realizar la Feria de Ciencias Anualmente	Toda la comunidad de la Facultad	Permanente
		Realizar las distintas actividades del Club de Astronomía de la FCFM	Club de Astronomía, estudiantes, la comunidad de la FCFM	Permanente
		Día Internacional Cósmico, anualmente	PTC's, Grupo de Astropartículas, estudiantes, Extensión, Vinculación	Permanente
		Participación en Ferias Profesiográficas, anualmente	Toda la comunidad de la Facultad	Permanente
		Elaboración de textos Científicos en Lenguas Originarias	PTC's, estudiantes, Sociedad Mexicana de Física	Permanente
		Realización de Olimpiadas de Física y Matemáticas	Coordinadores de las Olimpiadas, estudiantes, PTC's, Cátedras	Permanente
		Impulsar la formación de la Olimpiada de Astronomía	Club de Astronomía, PTC's, estudiantes	2023
		Creación de un Laboratorio de Matemáticas	PTC's, Estudiantes, Secretaría Académica Dirección	2023
		Participación en el Concurso anual de aparatos y experimentos de Física, en colaboración con los organizadores del evento a nivel nacional	PTC's, organizadores a nivel nacional	2023
		Creación de un Centro Universidad-Empresa	CEUNE, Secretaría Académica, Vinculación, Extensión, Dirección	2023
		Desarrollar las herramientas para la adecuada atención a estudiantes con necesidades especiales de movilidad	Dirección de Planeación,	Permanente



Universidad Autónoma de Chiapas
Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas
Proyecto Académico 2019-2023



Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
		Desarrollar las herramientas para la adecuada atención a estudiantes con necesidades especiales de movilidad	Dirección de Planeación, coordinador de salud, Secretaría Académica, Dirección	Permanente
		Implementar mecanismos que nos permitan tener mejores condiciones de equidad de género	Coordinadores de Género, Salud, Secretaría Académica, Dirección	Permanente

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
XII Arte y Cultura	Fomentar el Arte y la Cultura en la comunidad de la FCFM	Fomentar la lectura en el estudiantado mediante la adquisición de textos de distintas áreas, no solo de ciencias exactas, en la biblioteca. También se pretende dar seguimiento a la elaboración de textos científicos en las lenguas originarias del estado.	Coordinador de Cultura y Deporte	Permanente
		Dar seguimiento a los torneos de ajedrez, el concurso de fotografía y diversos conciertos de música, así como obras de teatro	Coordinador de Cultura y Deporte	Permanente

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
XIII Acreditación	Para el periodo 2019-2023 se plantea la necesidad inminente de aumentar la matrícula en los programas educativos que se imparten tanto a nivel licenciatura como a nivel posgrado y ofrecer programas debidamente certificados cuya calidad esté garantizada.	Acreditación ante CAPEF o CIEES de la Lic. en Física	Dirección de Gestión de Calidad, Secretaría Académica, CA, PTC's, Dirección	2020
		Acreditación ante CAPEM o CIEES de la Lic. en Matemáticas Aplicadas.	Dirección de Gestión de Calidad, Secretaría Académica, CA, PTC's, Dirección	2023
		Acreditación ante CAPEF o CIEES de la Lic. en Ingeniería Física.	Dirección de Gestión de Calidad, Secretaría Académica, CA, PTC's, Dirección	2023
		Evaluación de las maestrías en Ciencias Matemáticas y Ciencias Físicas al nivel consolidado	Dirección de Gestión de Calidad, DGIP, Secretaría Académica, CA, PTC's, Dirección	2023
		Ingreso del programa de Doctorado en Ciencias Físicas al PNPC de CONACYT.	Dirección de Gestión de Calidad, DGIP, Secretaría Académica, CA, PTC's, Dirección	2020

Eje	Objetivo	Acciones estratégicas	Responsable	Plazo
XIV Certificación y Calidad e Infraestructura Universitaria	En este eje, además de cumplir con lo propio al respecto de los proyectos de infraestructura mencionados a lo largo de este documento, se pretende lograr la certificación del LARCAD al nivel Tier 3 de la norma ICREA, que es uno de los objetivos principales de este proyecto	Realizar el comisionamiento de LARCAD	Coordinador de LARCAD, Secretaría Académica, Dirección de Planeación, Dirección	2019
		Solicitar la Certificación de LARCAD	Coordinador de LARCAD, Secretaría Académica, Dirección de Planeación, Dirección	2020
		Dar seguimiento a otras certificaciones que se deban cumplir al respecto de otros proyectos en la Facultad	Secretaría Académica, Dirección	Permanente